

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月30日

出 願 番 号

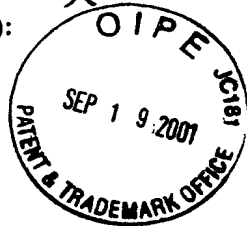
Application Number:

特願2000-160998

出 願 人

Applicant(s):

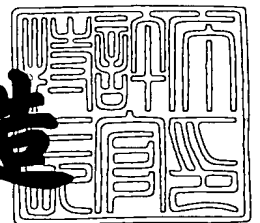
株式会社河合楽器製作所



2001年 5月30日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3048481

【書類名】 特許願

【整理番号】 00KG160

【提出日】 平成12年 5月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B27D 1/00

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県浜松市寺島町 2 0 0 番地 株式会社河合楽器製作
所内

 【氏名】 湯沢 智

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県浜松市寺島町 2 0 0 番地 株式会社河合楽器製作
所内

 【氏名】 今井 重人

【特許出願人】

 【識別番号】 000001410

 【氏名又は名称】 株式会社河合楽器製作所

【代理人】

 【識別番号】 100095566

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 高橋 友雄

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 059455

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9702481

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 木質化粧成形品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 木材をスライスすることにより形成された突板と、透明な合成樹脂で構成され、前記突板の裏面側に接合された基材と、を備えていることを特徴とする木質化粧成形品。

【請求項 2】 前記突板と前記基材の間に、前記突板を補強するための透明な補強材が配置されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の木質化粧成形品。

【請求項 3】 前記突板および前記補強材の少なくとも一方に、透明な合成樹脂が含浸されていることを特徴とする、請求項 2 に記載の木質化粧成形品。

【請求項 4】 前記基材の裏面側および表面側の少なくとも一方に、前記突板に意匠上の変化を付与するための意匠層が配置されていることを特徴とする、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の木質化粧成形品。

【請求項 5】 前記意匠層が前記基材の裏面側に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする、請求項 4 に記載の木質化粧成形品。

【請求項 6】 前記基材の裏面側に照明用の光源が設けられていることを特徴とする、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の木質化粧成形品。

【請求項 7】 前記光源は、発光する光の色および光量の少なくとも一方が可変に構成されていることを特徴とする、請求項 6 に記載の木質化粧成形品。

【請求項 8】 前記光源と前記基材の間に、当該光源の光を均一化するための導光板が設けられていることを特徴とする、請求項 6 または 7 に記載の木質化粧成形品。

【請求項 9】 前記突板の表面に所定の情報を表示する表示材が設けられていることを特徴とする、請求項 6 ないし 8 のいずれかに記載の木質化粧成形品。

【請求項 10】 前記基材の裏面側に、液晶および LED の一方により所定の表示を行う表示装置が設けられていることを特徴とする、請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載の木質化粧成形品。

【請求項 11】 前記基材の一部が不透明な合成樹脂で構成されていること

を特徴とする、請求項 1 ないし 1 0 のいずれかに記載の木質化粧成形品。

【請求項 1 2】 前記突板の表面にトップコート塗装が施されていることを特徴とする、請求項 1 ないし 1 1 のいずれかに記載の木質化粧成形品。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車の内装部品などに用いられる、表面に突板を配置した複合構成の木質化粧成形品に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来のこの種の木質化粧成形品として、例えば図 9 に示すものが知られている。この木質化粧成形品 5 1 は、表面側から順に、互いに接着された表突板 5 3、補強材 5 4 および裏突板 5 5 と、その裏面に一体成形された基材 5 6 とによって構成され、表突板 5 3 の表面には、トップコート塗装によりトップコート塗膜層 5 2 が形成されている。

【0 0 0 3】

表突板 5 3 および裏突板 5 5 は、木材を薄くスライスしたものであり、表突板 5 3 は化粧層として、裏突板 5 5 は、基材 5 6 を一体成形する際のアンカリング層として、それぞれ機能する。また、補強材 5 4 は、割れやすい表突板 5 3 を補強するためのものであり、例えば不織布で構成されている。基材 5 6 は、木質化粧成形品 5 1 の強度および剛性を確保するためのものであり、不透明な合成樹脂で構成され、例えば射出成形によって成形されている。さらに、トップコート塗膜層 5 2 は、透明なポリエステル塗料などで構成され、木質化粧成形品 5 1 の表面の艶出しや保護などを行う。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述した従来の木質化粧成形品 5 1 では、表面にトップコート塗装が施され、艶出し仕上げされているものの、不透明な基材 5 6 を背景として設けられた表突板 5 3 のみが、トップコート塗膜層 5 2 を通して見えるにすぎない

。このため、表突板 5 3 は、深み感や照り感（見る角度によって光り方が違って見える感じ）に欠け、仕上がりが単調になるという欠点がある。同じ理由から、木質化粧成形品 5 1 の意匠が、表突板 5 3 によってほぼ定まってしまうため、表突板 5 3 を変えない限り、基本的に意匠は変化せず、ほぼ一定の意匠しか得ることができない。

【 0 0 0 5 】

本発明は、このような課題を解決するためになされたものであり、突板の深み感や照り感が強調された、独特の美しい仕上がりを得ることができるとともに、多様な意匠と機能を実現することができる木質化粧成形品を提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するため、本発明の木質化粧成形品は、木材をスライスすることにより形成された突板と、透明な合成樹脂で構成され、突板の裏面側に接合された基材と、を備えていることを特徴としている。

【 0 0 0 7 】

木材を薄くスライスした突板には一般に、光を通すという特性（透明性）がある。したがって、この木質化粧成形品によれば、透明性を有する突板の裏面側に透明な合成樹脂で構成された基材が配置されていることによって、光が突板だけでなく裏面側の基材をも透過する。その結果、従来の木質化粧成形品と異なり、突板の深み感や照り感が強調された、独特の美しい仕上がりを得ることができる。

【 0 0 0 8 】

この場合、突板と基材の間に、突板を補強するための透明な補強材が配置されていることが好ましい。この構成によれば、例えば不織布から成る補強材で突板が補強されるので、その割れを防止できるなど、加工適性を向上させることができる。また、補強材が透明であるので、上述した請求項 1 の作用はそのまま保たれる。

【 0 0 0 9 】

さらにこの場合、突板および補強材の少なくとも一方に、透明な合成樹脂が含浸されていることが好ましい。この構成では、突板および／または補強材に含浸した透明な合成樹脂によって、これらの透明性が増すので、突板の深み感をさらに強調することができる。

【 0 0 1 0 】

これらの場合、基材の裏面側および表面側の少なくとも一方に、突板に意匠上の変化を付与するための意匠層が配置されていることが好ましい。

【 0 0 1 1 】

この構成によれば、例えば基材の裏面側に意匠層を設けることにより、この意匠層が、透明な基材を介して透けて現れ、突板と複合して見えるようにすることによって、突板の意匠を多様に変化させることができる。この場合の意匠層としては、突板の意匠を変化させるものであれば任意であり、例えば、木目模様などの模様付きのものはもとより、色付きのものや文字を付したものの、さらにはこれらの2つ以上を付したものなどが広く含まれる。

【 0 0 1 2 】

この場合、意匠層が基材の裏面側に着脱自在に取り付けられていることが好ましい。この構成では、意匠層を適宜、交換することによって、突板の模様や色調などを容易に変化させることができる。

【 0 0 1 3 】

これらの場合、基材の裏面側に照明用の光源が設けられていることが好ましい。この構成では、光源の光により、突板が基材を介して照明され、意匠層が設けられている場合にはこの意匠層も併せて照明されることによって、暗い場所でも突板の意匠を浮き出させて見せることができる。

【 0 0 1 4 】

この場合、光源は、その光の色および光量の少なくとも一方が可変に構成されていることが好ましい。この構成では、光源の光の色および／または光量を変えることによって、突板の色調や明るさを変化させることができる。

【 0 0 1 5 】

これらの場合、光源と基材の間に、光源の光を均一化するための導光板が設け

られていることが好ましい。この構成では、光源の光が導光板で均一化されることによって、自然で穏やかな突板の外観を得ることができる。

【 0 0 1 6 】

これらの場合、突板の表面に所定の情報を表示する表示材が設けられていることが好ましい。この構成では、表示材もまた光源により裏側から照明されるので、それに表示された情報を、暗い場所でも確認することができる。

【 0 0 1 7 】

これらの場合、基材の裏面側に、液晶およびLEDの一方により所定の表示を行う表示装置が設けられていることが好ましい。この構成では、必要なときだけ、液晶またはLEDを点灯することによって、所定の情報を基材を介して突板の表面に映し出すことができる。

【 0 0 1 8 】

これらの場合、基材の一部が不透明な合成樹脂で構成されていることが好ましい。この構成では、透明な合成樹脂が基材に部分的にのみ配置されていることによって、突板の意匠を、部分的に強調して目立たせたり、同一平面内で変化させたりすることなどが可能になり、より多様なバリエーションを得ることができる。

【 0 0 1 9 】

これらの場合、突板の表面にトップコート塗装が施されていることが好ましい。この構成では、突板の表面をトップコート塗膜層により艶出しおよび保護などすることによって、木質化粧成形品の意匠性や耐久性を向上させることができる。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好ましい実施形態を、図面を参照しながら詳細に説明する。図1は、本発明の第1実施形態による木質化粧成形品を示している。この木質化粧成形品1は、表面側の突板2と、その裏面に接合一体化された基材3とを備えており、これらは、射出成形によって一体成形されている。また、突板2の表面には、トップコート塗装によってトップコート塗膜層10が形成されている。

【 0 0 2 1 】

突板 2 は、木質化粧成形品 1 を化粧するものであり、ウォルナットやメープルなどの木材をスライスすることにより厚さ 0. 2 mm 程度に非常に薄く形成されており、その結果として、ある程度の透明性を有している。また、突板 2 は、基材 3 を射出成形により接合一体化する際のアンカリング層としても機能する。

【 0 0 2 2 】

基材 3 は、木質化粧成形品 1 の強度および剛性を確保するものであり、突板シート 2 よりもかなり厚く形成されている。また、基材 3 は、本発明では特に、突板 2 に深み感や照り感を付与する機能を果たすものであり、このため、本実施形態では、射出成形に適し、かつ強度、耐熱性や寸法安定性などに優れていることに加えて、透明な合成樹脂、例えば、ポリカーボネートやポリスチレンなどで構成されている。

【 0 0 2 3 】

トップコート塗膜層 1 0 は、透明なポリエステル塗料などで構成されており、木質化粧成形品 1 の表面を保護するとともに、高級感を与えるべく艶出し仕上げが施されている。これにより、木質化粧成形品 1 の意匠性や耐久性を向上させることができる。

【 0 0 2 4 】

以上の構成の木質化粧成形品 1 によれば、透明性を有する突板 2 の裏面側に、透明な合成樹脂で構成された基材 3 が配置されているので、光が突板 2 だけでなく基材 3 をも透過する。その結果、従来の木質化粧成形品 5 1 と異なり、突板 2 の深み感や照り感が強調された、独特の美しい仕上がりを得ることができる。すなわち、この場合における基材 3 を構成する合成樹脂の「透明」とは、突板 2 の深み感などに影響を及ぼす程度に光を透過するものであればよく、半透明や色付きのものも含まれる。

【 0 0 2 5 】

図 2 ～図 8 は、本発明の他の実施形態による木質化粧成形品をそれぞれ示している。以下、実施形態間で構成要素が同じものについては、図面に同じ参照符号を付して説明を行うものとする。また、各実施形態では、突板 2 の表面に、実際

には第1実施形態と同様のトップコート塗膜層10が形成されているが、図示の便宜上、図2以下ではトップコート塗膜層10は省略して描かれている。

【0026】

図2に示す第2実施形態の木質化粧成形品1は、上述した第1実施形態の突板2と基材3との間に、透明な補強材4を付加したものである。この補強材4は、透明性を有する材料、例えばポリエステルやビニロンなどから成り、厚さ0.1mm程度に薄く形成された不織布で構成されている。したがって、本実施形態によれば、突板2が補強材4で補強されることにより、その割れを防止でき、木質化粧成形品1の加工適性を向上させることができる。また、補強材4が透明であるので、前述した第1実施形態の効果をそのまま維持することができる。したがって、この場合の補強材4の「透明」もまた、光をある程度以上、透過するものであればよく、半透明や色付きのものも含まれる。

【0027】

なお、図示しないが、第1実施形態の突板2に、あるいは第2実施形態の突板2および補強材4の少なくとも一方に、透明な合成樹脂をあらかじめ含浸するようにしてもよい。それにより、含浸した透明な合成樹脂によって、突板2および／または補強材4の透明性が増すので、突板2の深み感をさらに強調することができる。この場合、含浸する合成樹脂の「透明」もまた、突板2や補強材4の透明性を増すという作用が得られるような、光をある程度以上、透過する半透明や色付きのものでもよく、例えばポリエステル樹脂やポリウレタン樹脂で構成されている。

【0028】

図3の第3実施形態による木質化粧成形品1は、第1実施形態の基材3の裏面に、意匠層5を配置したものである。この意匠層5は、突板2に意匠上の変化を付与するために設けられており、例えば、木目模様などの模様付きのもの、色付きのものや文字を付したものの、さらにはこれらの2つ以上を付したもののなど、任意に構成することが可能である。

【0029】

したがって、本実施形態によれば、この意匠層5が、透明な基材3を介して透

けて現れ、突板 2 と複合して見えることによって、突板 2 の意匠を変化させることができる。より具体的には、意匠層 5 が模様付きの場合には、突板 2 の木目模様に変化をもたせることができ、色付きの場合には、突板 2 について異なる色調を得ることができ、また、文字付きの場合には、突板 2 の木目模様と複合した意匠を作り出すことができるなど、突板 2 が同じであっても、その意匠を多様に変化させることができる。

【 0 0 3 0 】

さらに、この意匠層 5 を、基材 3 の裏面に着脱自在に取り付けるようにしてもよい。それにより、意匠層 5 を適宜、交換することによって、突板 2 の模様や色調などを容易に変化させることが可能になる。あるいは、意匠層 5 を基材 3 の表面側に設けるようにしてもよく、それにより、意匠層 5 が基材 3 を介さずに突板 2 に直接、透けて見えることで、突板 2 の意匠が変化するとともに、基材 3 の裏面側に設けた場合とはまた異なる意匠を得ることができる。

【 0 0 3 1 】

図 4 の第 4 実施形態による木質化粧成形品 1 は、第 1 実施形態の基材 3 の裏面に、照明用の光源 6 を設けたものである。この光源 6 は、図示しないスイッチなどの操作子により ON / OFF される。したがって、本実施形態によれば、光源 6 の光により、突板 2 が基材 3 を介して照明されることによって、暗い場所でも突板 2 の意匠を浮き出させて見せることができる。

【 0 0 3 2 】

なお、光源 6 を、その光の色および光量の一方または両方が可変に構成し、これらを操作子で調節できるようにしてもよい。それにより、光源 6 の光の色および／または光量を変えることによって、突板 2 の色調や明るさを任意に変化させることができる。また、図示しないが、第 3 実施形態の木質化粧成形品 1 に光源 6 を設けるようにしてもよく、その場合には、光源 6 により、突板 2 と併せて意匠層 5 が照明されることで、意匠層 5 を複合した突板 2 の意匠を浮き出させて見せることができる。

【 0 0 3 3 】

図 5 の第 5 実施形態による木質化粧成形品 1 は、第 4 実施形態の基材 3 の裏面

に、導光板 7 を設けたものである。この導光板 7 は、光源 6 の光を拡散させながら透過させ、均一化するためのものであり、例えば、木質化粧成形品 1 の成形後に取り付けた、すりガラスや乳白色ガラスなどで構成されている。したがって、本実施形態では、光源 6 の光が導光板 7 で均一化されることによって、自然で穏やかな突板 2 の外観を得ることができる。

【 0 0 3 4 】

図 6 の第 6 実施形態による木質化粧成形品 1 は、第 4 実施形態の突板 2 の表面に、表示ラベル 8 (表示材) を設けたものである。この表示ラベル 8 は、使用者に伝えるべき所定の情報を文字などで表示したものであり、木質化粧成形品 1 の成形と同時に、あるいは成形後に貼付けによって、突板 2 の表面に設けられている。したがって、本実施形態によれば、表示ラベル 8 もまた光源 6 により裏側から照明されるので、それに表示された情報を、暗い場所でも確認することができる。

【 0 0 3 5 】

図 7 に示す第 7 実施形態による木質化粧成形品 1 は、第 4 実施形態の基材 3 の裏面側に、光源 6 に代えて、表示装置 9 を設けたものである。この表示装置 9 は、複数の LED 9 a を備えており、これらの LED 9 a が点灯することによって、所定の情報を表示するように構成されている。したがって、本実施形態によれば、必要なときだけ、LED 9 a を点灯することによって、所定の情報を基材 3 を介して突板 2 の表面に映し出すことができる。なお、表示装置 9 の発光素子として、LED 9 a に代えて、液晶を用いてもよく、その場合にも、同様の効果を得ることができる。

【 0 0 3 6 】

図 8 に示す第 8 実施形態による木質化粧成形品 1 は、第 1 実施形態の基材 3 を、透明な合成樹脂から成る透明部 3 a と、不透明な合成樹脂から成る不透明部 3 b で構成したものであり、両者 3 a、3 b は互いに一体に成形されている。この例では、基材 3 の中央部に透明部 3 a が表裏方向に貫通するように配置され、他の部分に不透明部 3 b が配置されている。したがって、本実施形態によれば、透明部 3 a が基材 3 に部分的にのみ配置されていることによって、突板 2 の意匠を

、部分的に強調して目立たせたり、同一平面内で変化させたりすることなどが可能になり、より多様なバリエーションを得ることができる。

【 0 0 3 7 】

なお、本発明は、説明した実施形態に限定されることなく、種々の態様で実施することができる。例えば、第 2 実施形態以降の木質化粧成形品 1 は、第 1 実施形態の構成を基本とし、補強材 4、意匠層 5、光源 6、導光板 7、表示ラベル 8 および表示装置 9 のうちの 1 つまたは 2 つのみを、各実施形態を特徴づける構成要素として付加することで構成されているが、これらの構成要素 4 ～ 9 を、例示した以外の 2 つまたは 3 つ以上、適宜組み合わせて実施することが可能であり、それによって、より多様な意匠と表示機能などを得ることができる。また、実施形態で示した各構成要素の材質や構成は、あくまで例示であり、各構成要素が備えるべき条件を満たす限り、他の材質などを採用することが可能である。

【 0 0 3 8 】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明の木質化粧成形品によれば、突板の深み感や照り感が強調された、独特の美しい仕上がりを得ることができるとともに、多様な意匠と機能を実現することができるなどの効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態による木質化粧成形品を示す断面図である。

【図 2】

第 2 実施形態による木質化粧成形品の断面図である。

【図 3】

第 3 実施形態による木質化粧成形品の断面図である。

【図 4】

第 4 実施形態による木質化粧成形品の断面図である。

【図 5】

第 5 実施形態による木質化粧成形品の断面図である。

【図 6】

第 6 実施形態による木質化粧成形品の部分斜視図である。

【図 7】

第 7 実施形態による木質化粧成形品の部分斜視図である。

【図 8】

第 8 実施形態による木質化粧成形品の断面図である。

【図 9】

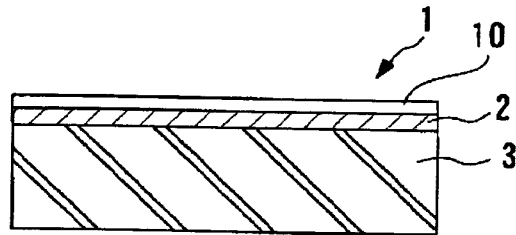
従来の木質化粧成形品の一例を示す断面図である。

【符号の説明】

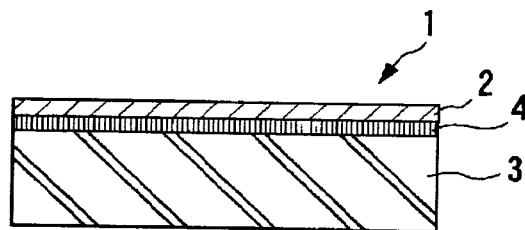
- 1 木質化粧成形品
- 2 突板
- 3 基材
- 3 a 透明部
- 3 b 不透明部
- 4 補強材
- 5 意匠層
- 6 光源
- 7 導光板
- 8 表示ラベル（表示材）
- 9 表示装置
- 9 a L E D
- 1 0 トップコート塗膜層

【書類名】 図面

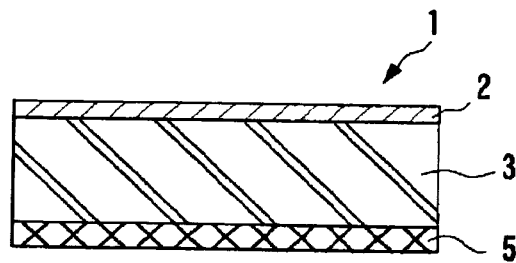
【図 1】



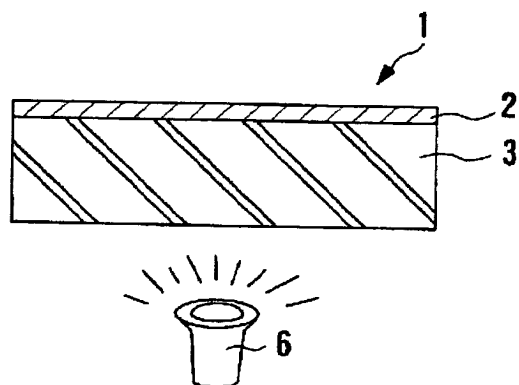
【図 2】



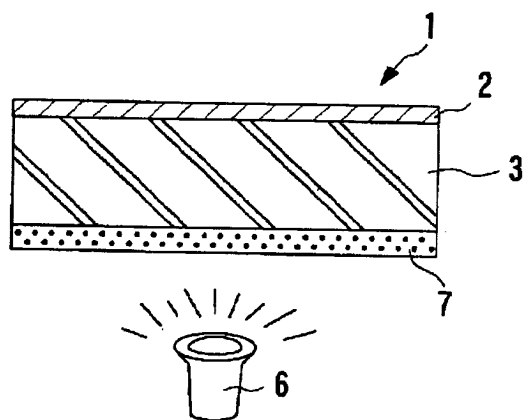
【図 3】



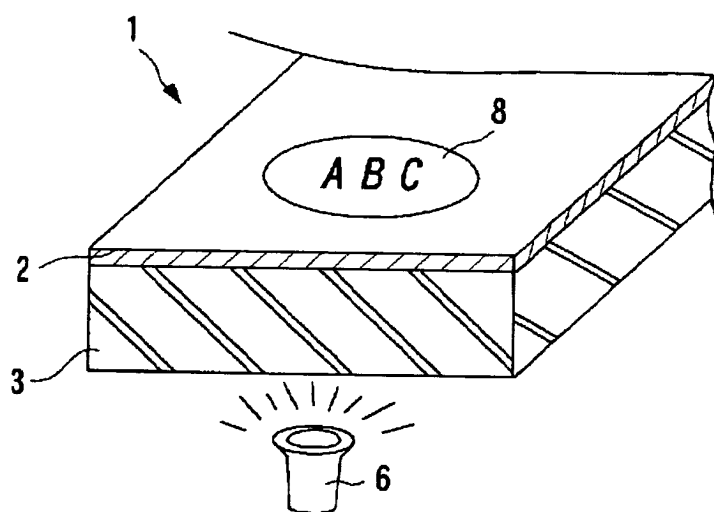
【図 4】



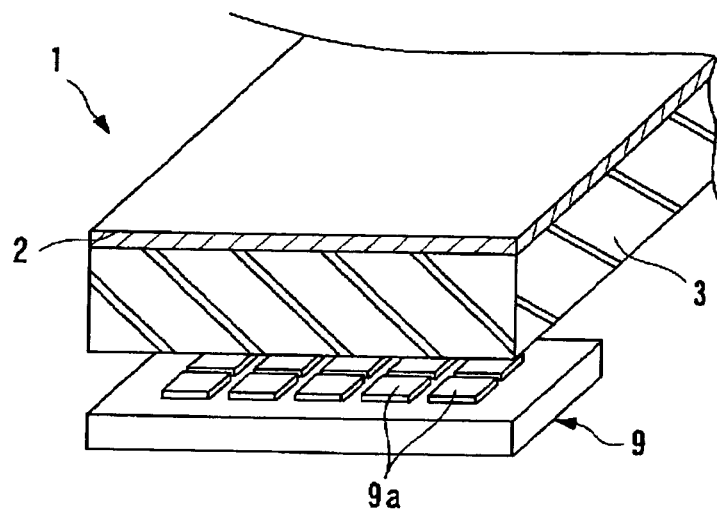
【図 5】



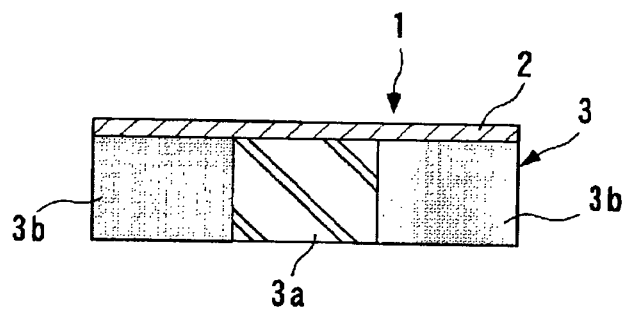
【図 6】



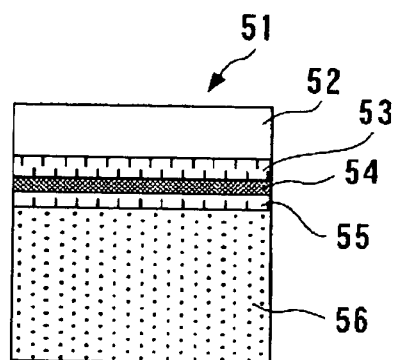
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 突板の深み感や照り感が強調された、独特の美しい仕上がりを得ることができるとともに、多様な意匠と機能を実現することができる木質化粧成形品を提供する。

【解決手段】 本発明の木質化粧成形品 1 は、木材をスライスすることにより形成された突板 2 と、透明な合成樹脂で構成され、突板 2 の裏面側に接合された基材 3 と、を備えている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 4 1 0]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 1 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 静岡県浜松市寺島町 2 0 0 番地

氏 名 株式会社河合楽器製作所